

Best Practices in Catalyst 6500-chassis met module

Inhoud

[Inleiding](#)

[Inslag van de OIR met beschadigde module/chassis](#)

[Voorbeeld van beschadigde moduleaansluiting](#)

[Voorbeeld van beschadigde chassisbackplane-connector](#)

[Procedure voor inspectie en plaatsing](#)

[Module-connector](#)

[Inspectie van de backplane van het chassis](#)

[Eerste plaatsing lijnkaart in chassis](#)

[Eindplaatsing van lijnkaart in chassis](#)

[Vaak voorkomende problemen tijdens het OIR : switchstack](#)

[Online insertie - normaal](#)

[Online verwijdering - Normaal](#)

[Online inlijving - voorwaarden bij uitblijven](#)

[Conclusie](#)

Inleiding

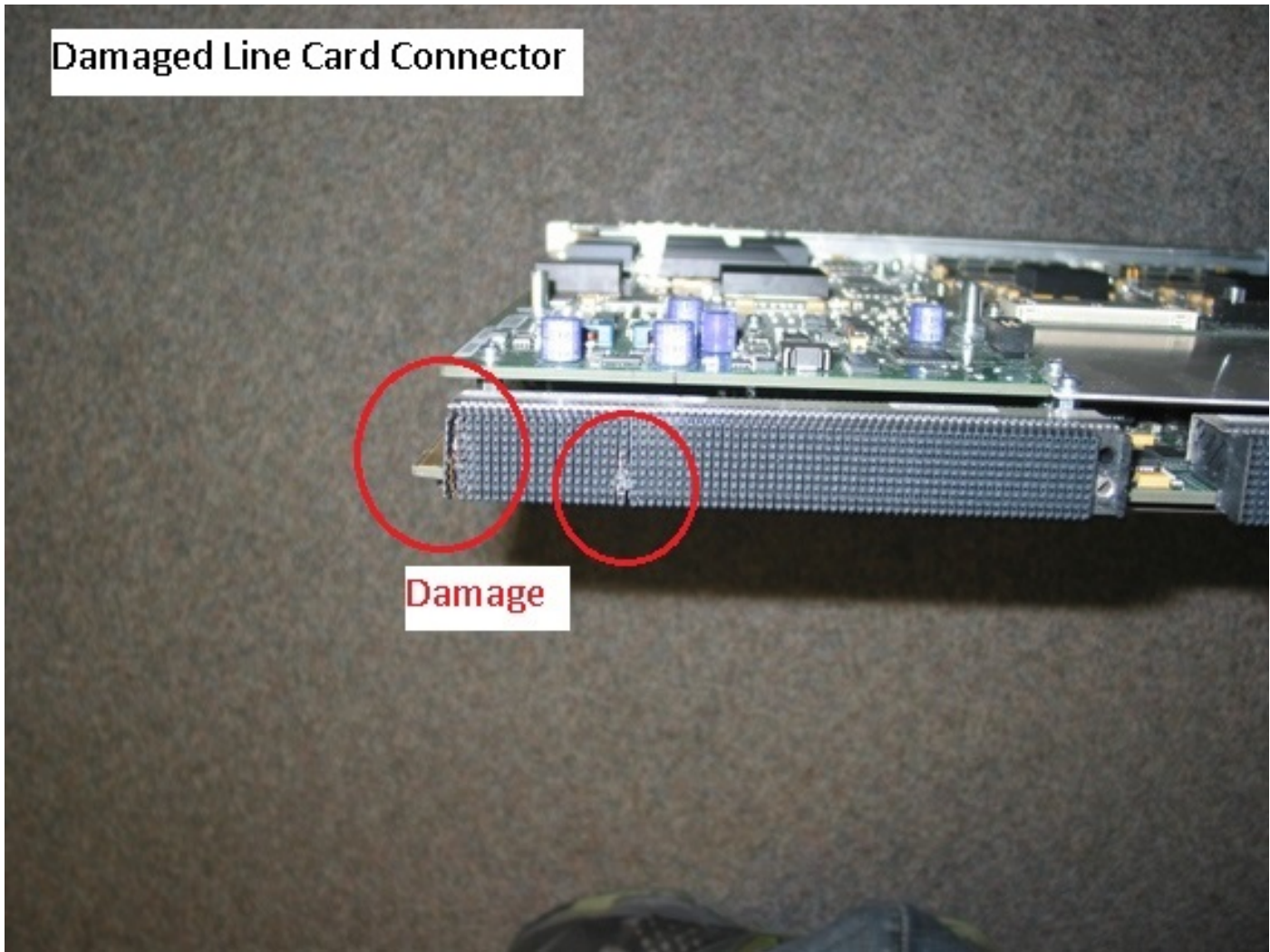
Dit document behandelt beste praktijken en controles voor online invoeging en verwijdering (OIR) van modules in Catalyst 6500-chassis. Deze stappen zijn nuttig om schade aan de Catalyst 6500 chassisbackplane en -modules te voorkomen.

Inslag van de OIR met beschadigde module/chassis

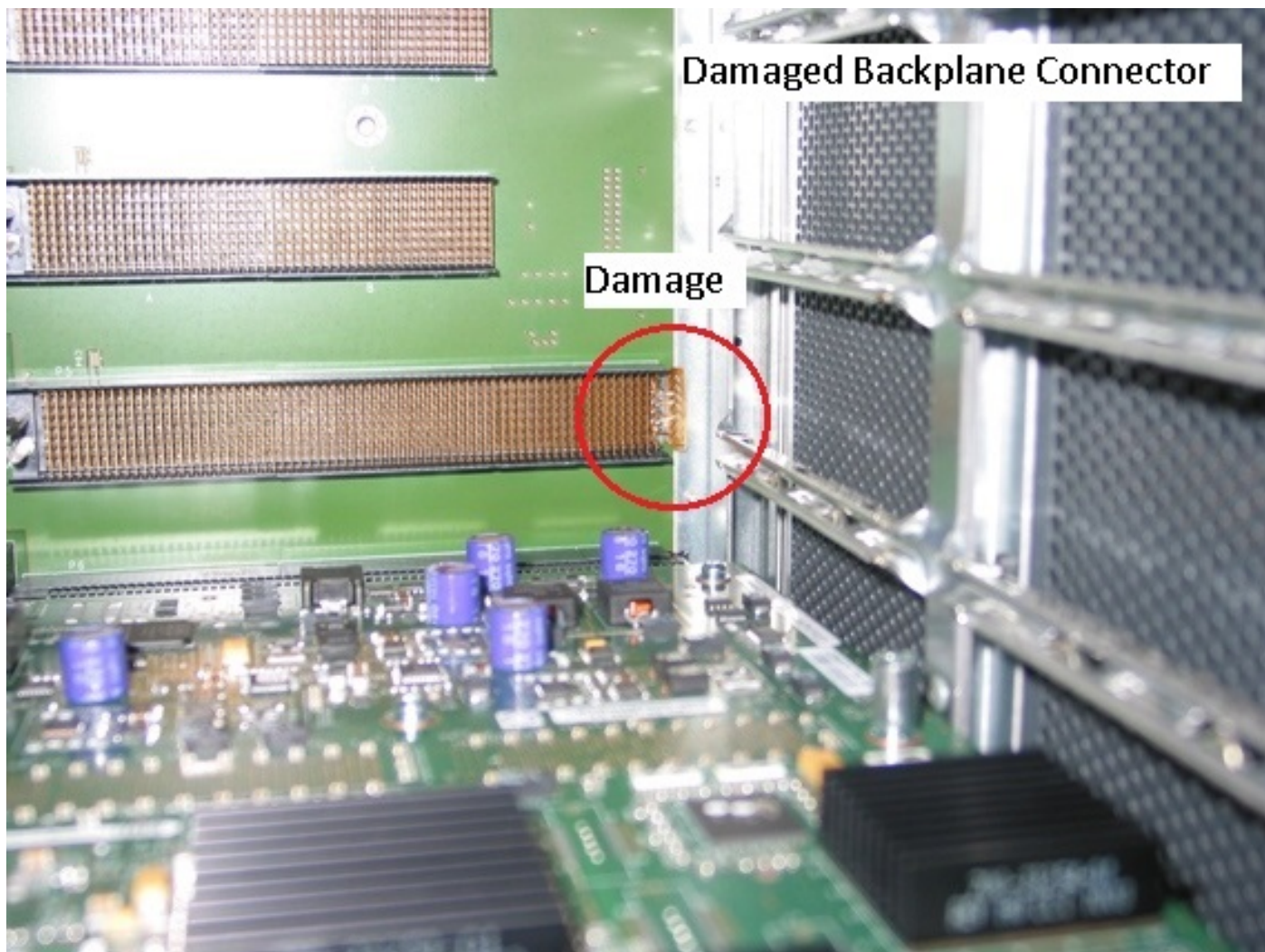
Schade modules kunnen schade toebrengen aan de chassisbackplane en visumversie. Schade aan de modulebackplane door ongeschikte opslag-, hanteer- en transportmethoden kan schade op de chassisbackplane veroorzaken. Zodra de backplane van het chassis beschadigd is, zal deze schade schade veroorzaken aan de volgende modules die op de sleuf zijn aangesloten. Een beschadigde module van het eerste chassis naar het tweede chassis kan schade veroorzaken.

Voorbeeld van beschadigde moduleaansluiting

Damaged Line Card Connector



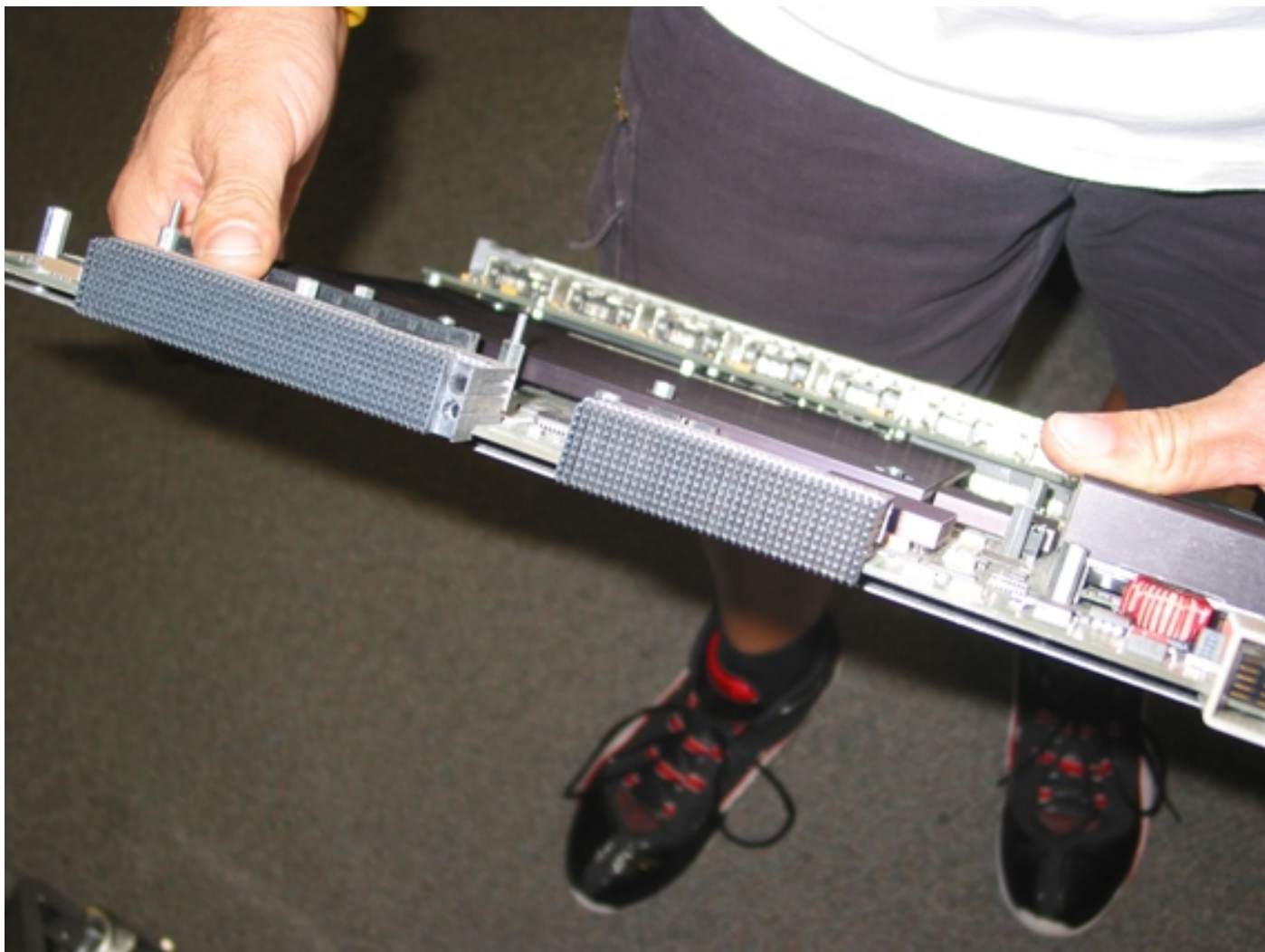
Voorbeeld van beschadigde chassisbackplane-connector



Procedure voor inspectie en plaatsing

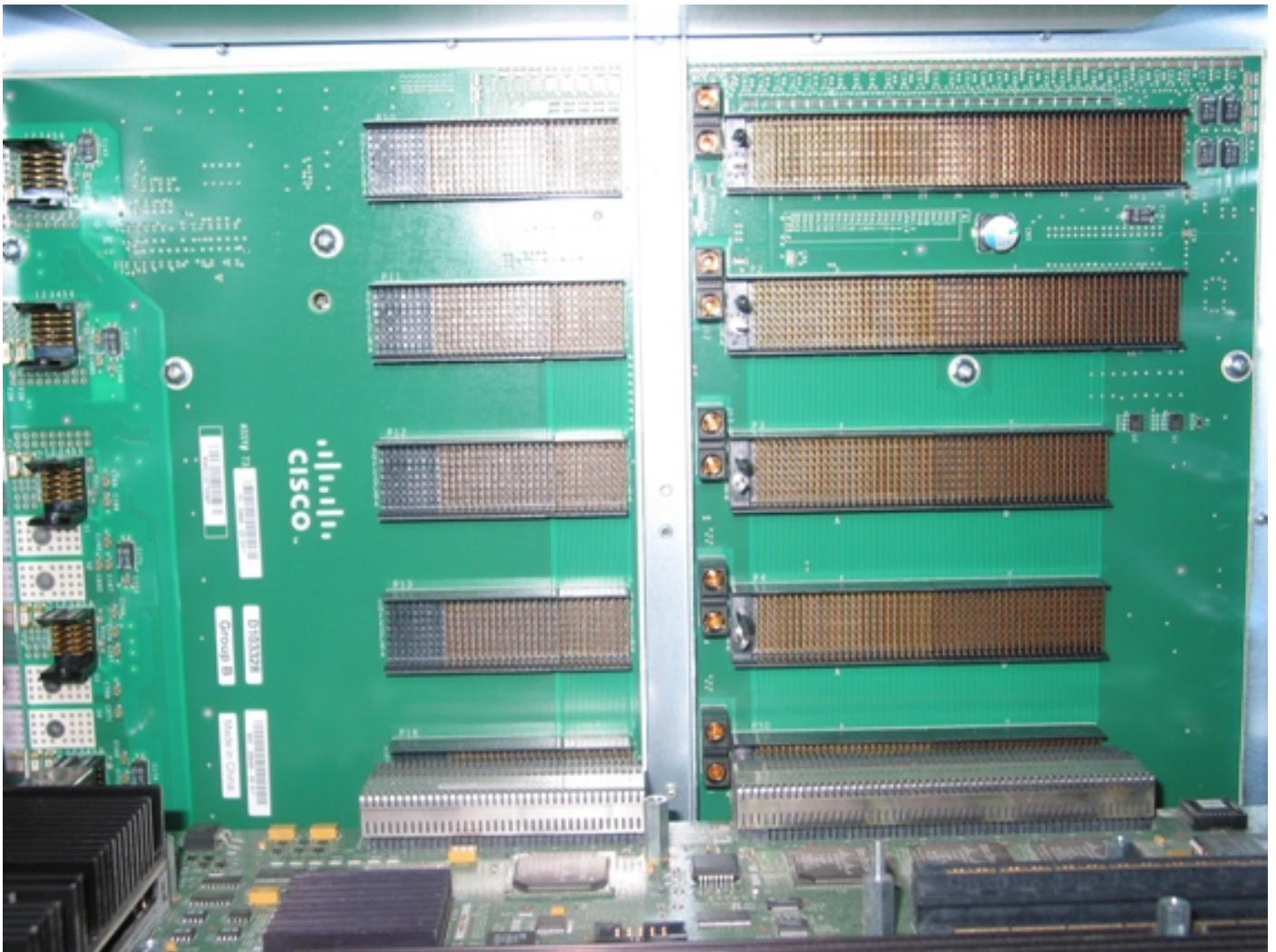
Module-connector

Controleer de backplane-interface van de lijnkaart grondig op beschadiging of verkeerde uitlijning van de wafel.



Inspectie van de backplane van het chassis

- 1) Controleer de sleuf van de rugleunkaart van het chassis grondig waarop de lijnkaart zal worden geïnstalleerd.
- 2) Zoek naar uniformiteit van de backplane-aansluitpennen en -schilden. Er kan een lichtbron nodig zijn om duidelijk in een gedeeltelijk bevolkt chassis te zien.



Eerste plaatsing lijnkaart in chassis

- 1) Schuifmodule in een chassis zodat deze in contact kan komen met de systeembakplane.
- 2) Door alleen de druk van uw duim vooraf in te brengen (stoel), plaatst u de lijnkaart in de backplane sleuf.
- 3) Als de module vast voelt en niet voorplaatst, is er waarschijnlijk een obstructie die schade zal veroorzaken. De voorvoegingsstap dient soepel en gemakkelijk te zijn.

Opmerking: De lijnkaart moet door de kaartgidsen aan de zijkanten van het chassis met minimale wrijving glijden.



Eindplaatsing van lijnkaart in chassis

1) Gebruik van de injector/injector-hefbomen aan de randen van de lijnkaart om de lijnkaart volledig in te plaatsen door de hendels naar het midden van de voorplaat te bewegen.

2) Bevestig de lijnkaart in het chassis door de duimschroeven aan elke kant van de lijnkaart vast te draaien. De voorplaat van de lijnkaart moet met de metalen plaat van de chassisplap worden doorgespoeld.

Opmerking: De injectorhefbomen bieden een mechanisch voordeel om de inzetkracht van de paringsconnectors te overwinnen (> 100 lbs kracht). Als de kracht die op de hefbomen wordt uitgeoefend overdreven is om de lijnkaart te plaatsen - trek de kaart eruit en controleer deze opnieuw.



Vaak voorkomende problemen tijdens het OIR : switchstack

Wanneer een OIR (Online insertie en Verwijdering) wordt uitgevoerd, wordt er een sterk signaal gegenereerd op de backplane bus om corruptie van backplane gegevens te voorkomen. De bus voorkomt dat pakketten op de backplane worden verzonden, dit resulteert in verkeersonderbreking voor de duur van de stap.

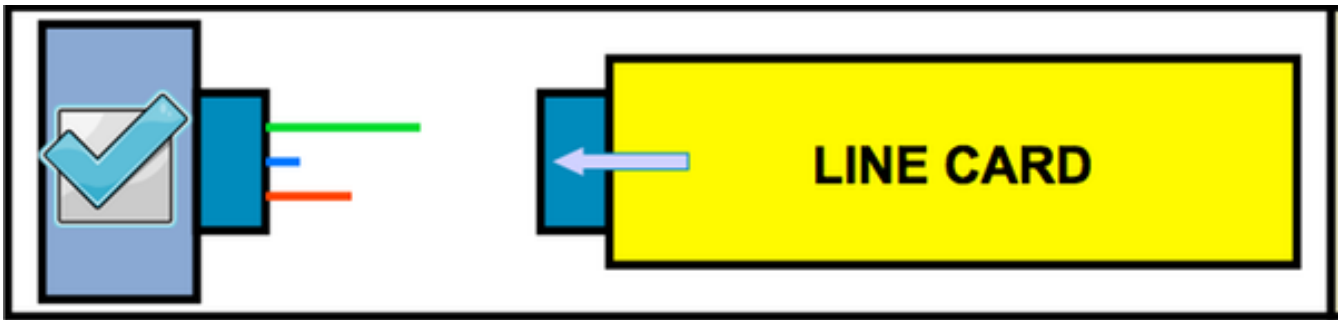
De bus staat onder drie verschillende omstandigheden:

- Online insertie en verwijdering (OIR)
- Power sequenties
- Verandering van de switchingmodus (doorloop, ingekort, compact).

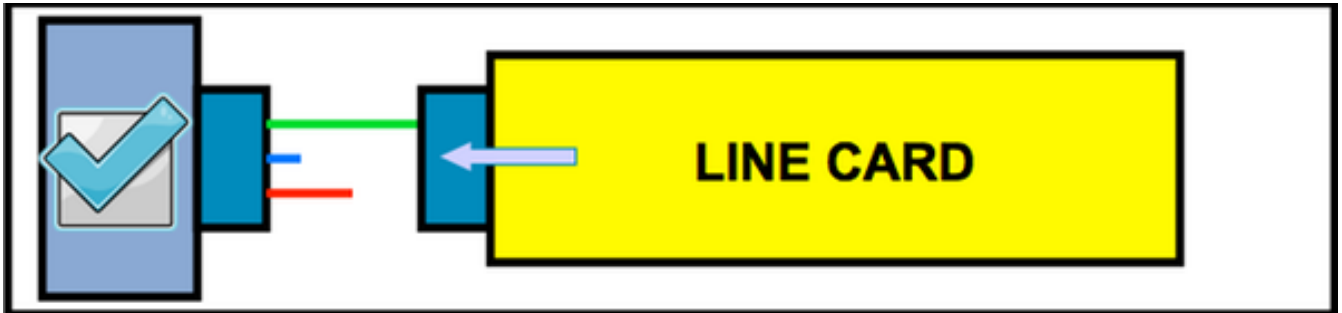
Hieronder volgen voorbeelden van online inbrengen en verwijderen en wat er gebeurt wanneer de bushalte wordt aangetroffen.

Online insertie - normaal

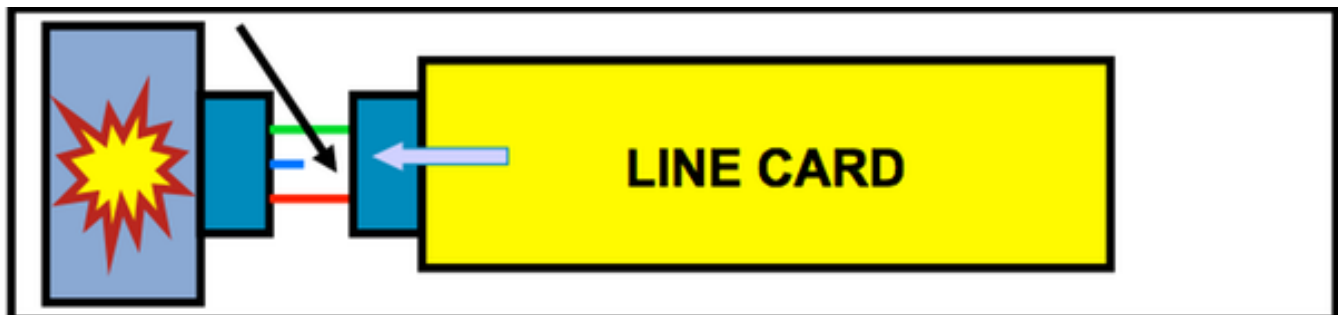
- 1) Vóór het invoeren van de kaart stroomt de informatie vrij over de backplane.



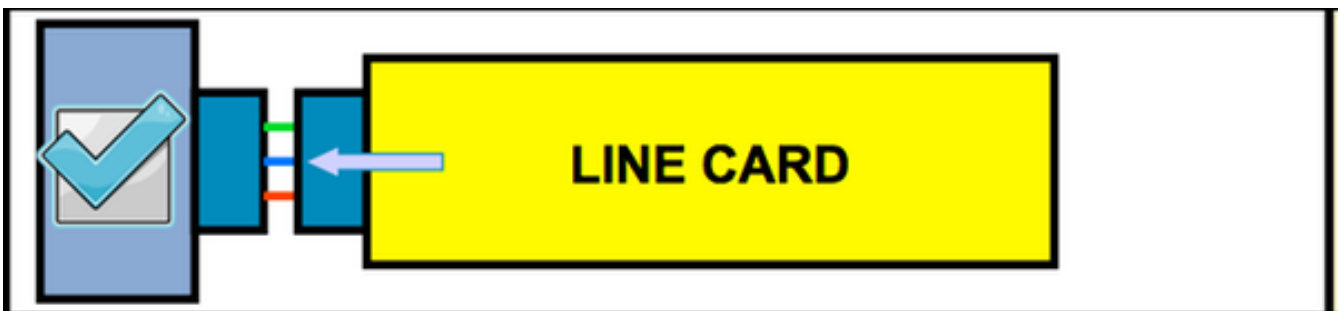
2) Als de lijnkaart het langst raakt (groen weergegeven), wordt de kaart van stroom voorzien, maar de kaart is nog niet ingeschakeld. Kaart wordt alleen gevoed als alle pennen in contact zijn.



3) Als lijnkaart de tweede langste pin raakt (weergegeven in rood), wordt een sterk signaal op de backplane geplaatst om het systeem te beschermen tegen gegevenscorruptie.

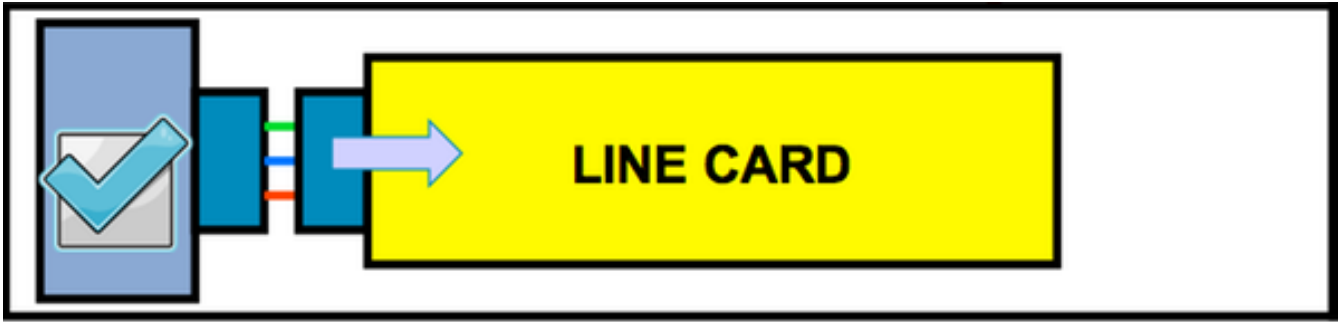


4) Stal van de bus verwijderd wanneer lijnkaart de kortste pin raakt (weergegeven als blauwe stip), bus wordt verwijderd en gegevensstromen vrij.

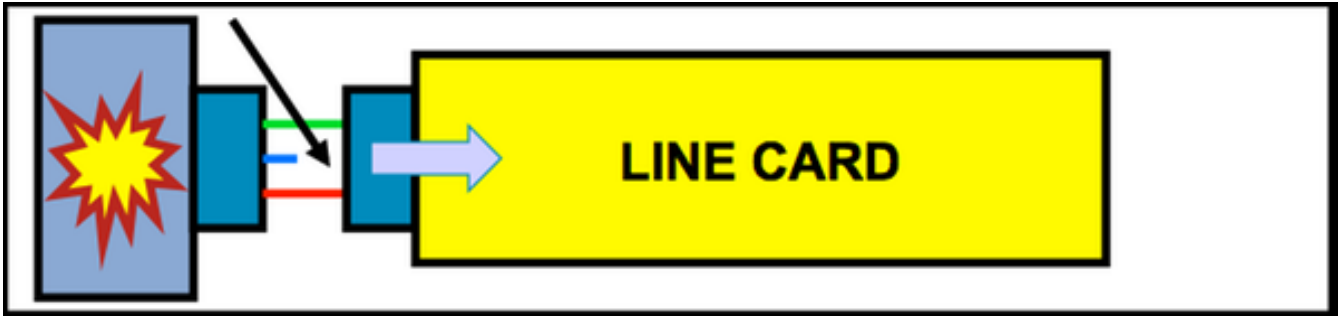


Online verwijdering - Normaal

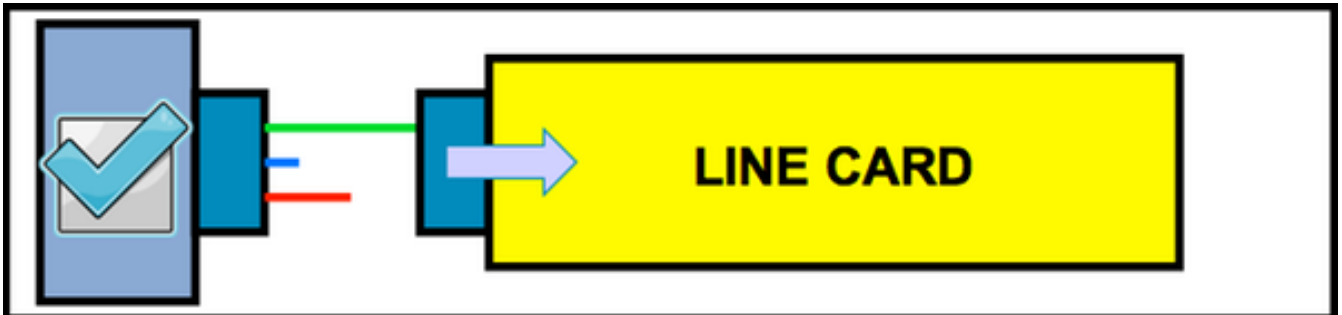
1) Busstappen die worden verwijderd wanneer de lijnkaart volledig in contact is met de kortste pin (weergegeven als blauwe pin), is de busstap niet aanwezig en stromen de gegevens vrij.



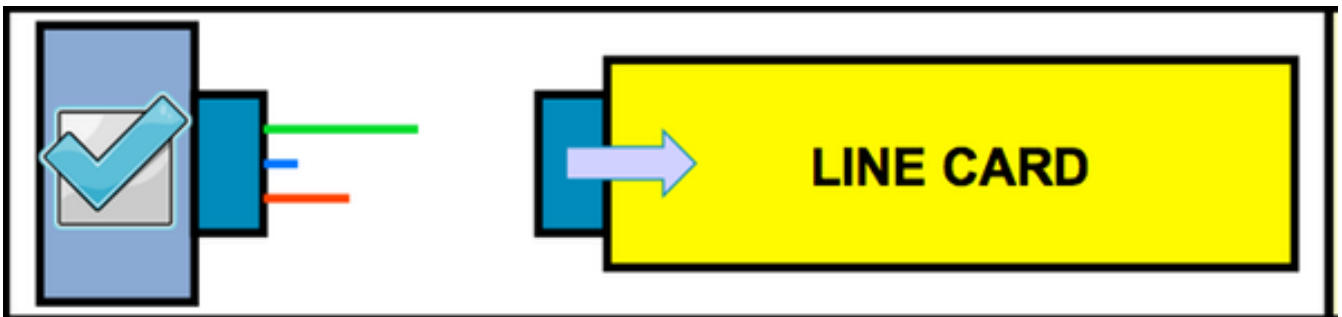
2) Wanneer de lijnkaart wordt eruit getrokken, wordt het contact met de onderste verloren pin (weergegeven in blauw), een sterk signaal op de backplane geplaatst om het systeem te beschermen tegen gegevenscorruptie. Kaart is uitgeschakeld.



3) Wanneer lijnkaart het contact verliest met de tweede langste pin eerst (weergegeven in rood), wordt Stall verwijderd uit systeem en wordt de gegevensstroom hervat.

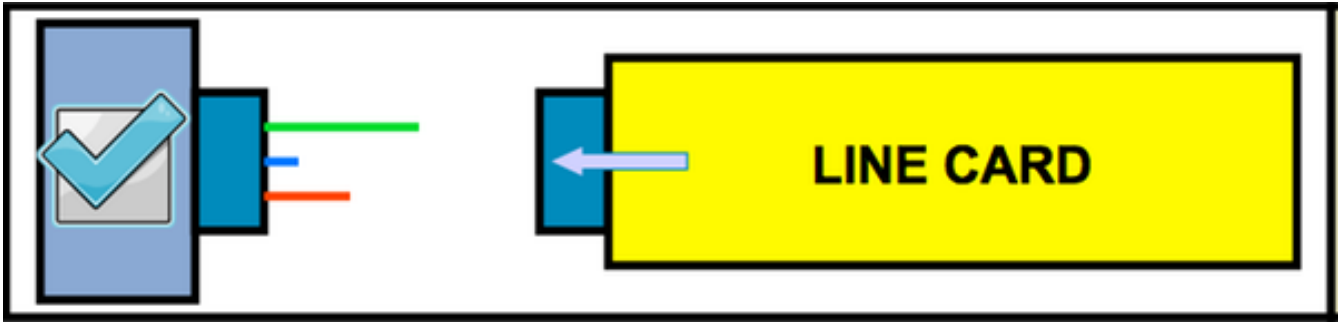


4) Kaart verliest contact met alle drie de pennen. Geen impact. Het systeem gaat door met vrij stromen van gegevens.

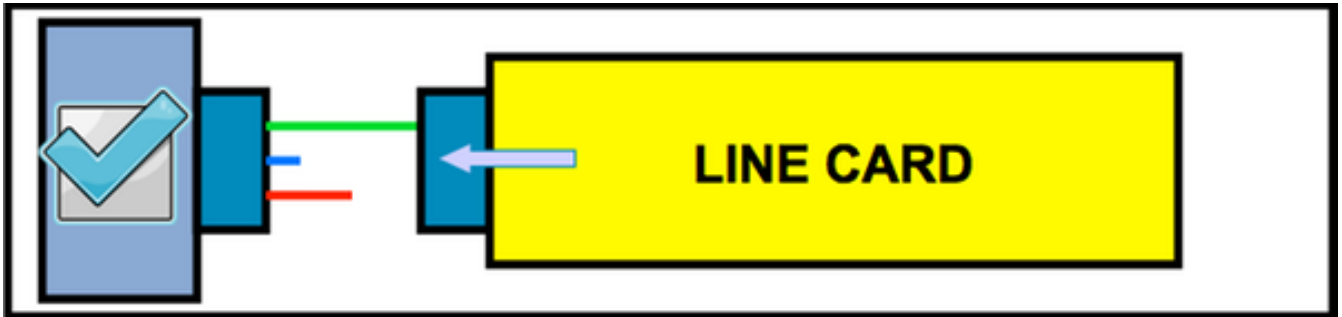


Online inlijving - voorwaarden bij uitblijven

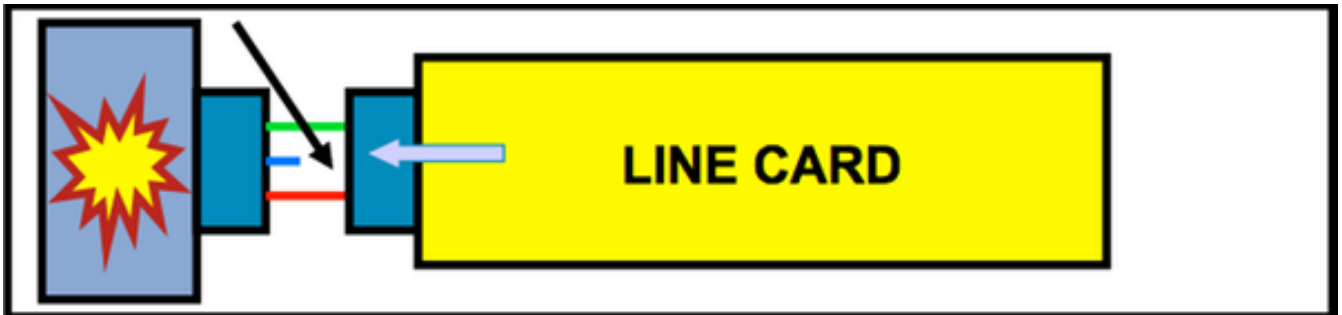
1) Vóór het invoeren van de kaart stroomt de informatie vrij over de backplane.



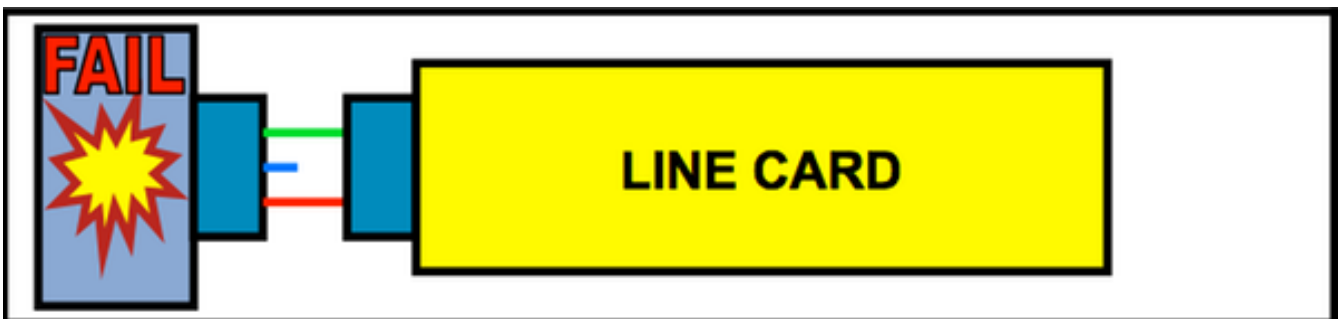
2) Als de lijnkaart het langst raakt (groen weergegeven), wordt de kaart van stroom voorzien, maar de kaart is nog niet ingeschakeld. Kaart wordt alleen gevoed als alle pennen in contact zijn.



3) Als lijnkaart de tweede langste pin raakt (weergegeven in rood), wordt een sterk signaal op de backplane geplaatst om het systeem te beschermen tegen gegevenscorruptie.



4) Wanneer de lijnkaart wordt achtergelaten in de staat waar het contact alleen met de langste en de op één na langste spelden aanwezig is, blijft de kraan open en is het systeem ingestort.



Er worden syslogberichten gegenereerd om te laten zien dat de bus klaar en klaar is.

```
%C6KERRDETECT-SP-4-SWBUSSTALL: The switching bus is experiencing stall for 3 seconds
```

```
%C6KERRDETECT-SP-4-SWBUSSTALL_RECOVERED: The switching bus stall is recovered and data traffic switching continues.
```

Aanvullende opdrachten voor verdere verificatie.

```
6500#remote command switch show nvlog
```

NVRAM log:

```
26. 02/28/2013 03:46:22: sp_error_detection_recover_sup:Supervisor detected
non-recoverable Switch BUS stall error
30. 01/28/2014 04:00:43: sp_error_detection_recover_sup:Supervisor detected
non-recoverable Switch BUS stall error
```

```
6500#remote command switch show fabric timeout
```

```
**** Timeout Error info.****
Timeout Threshold: 1
Powercycle recovery enabled
Wait time for stall_wait: 3 sec.
Wait time for swbus_check: 3 sec.
Wait time for swbus_recheck: 3 sec.
Wait time for accept: 3 sec.
Wait time for debounce: 5 sec.
Wait time for throttle: 5 sec.
Time when Last stall was removed: 3w6d
I: The error received from the fabric was ignored
```

Een lange bushalte kan de toezichthouder doen crashen. Wanneer dit gebeurt, worden de logbestanden op de onderstaande manier weergegeven.

```
*May 28 18:25:34.515 PDT: %C6KERRDETECT-SP-4-SWBUSSTALL: The switching bus is
experiencing stall for 60 seconds
```

```
00:01:58: SP: -----
00:01:58: SP: Supervisor Processor crashing due to unrecoverable switching bus stall
00:01:58: SP: There may be poorly inserted cards on the system
00:01:58: SP: And there is NO real clue which card is causing the switching bus stall
00:01:58: SP: -----
```

```
%Software-forced reload
```

Conclusie

Volg de hierboven besproken beste praktijken voor online plaatsing en verwijdering van modules. Controleer de modules / chassis en indien beschadigd, neem contact op met Cisco TAC om te zien of RMA nodig is. Plaats geen lijnkaart die beschadigd blijkt te zijn.